1890
Lane Medical Library

Aus der Königl. chirurg. Universitäts-Klinik zu Breslau.

Zwei Fälle geheilter Magenfisteln.

Inaugural-Dissertation

welche

nebst den beigefügten Thesen

mit Genehmigung der

hohen medicinischen Fakultät der Universität Breslau

zur Erlangung der Doctorwürde

in der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

Sonnabend, den 19. Juli 1890, Mittags 12 Uhr

in der Aula Leopoldina der Königl. Universität

öffentlich verteidigen wird

Oskar Georg Vollradt

Volontärarzt der Königl. chirurgischen Universitäts-Klinik zu Breslau.

Officielle Opponenten:

Herr Dr. med. **Christoph Henryk Scharlam**

Assistenzarzt der Königl. chirurgischen Universitäts-Klinik zu Breslau.

Herr Dr. med. **Max Freudenthal**

Assistenzarzt des Fränkelschen Hospitals zu Breslau.

Herr **Carl Goldschmidt**

Königl. Oberlandesgerichtsreferendar zu Wansen.

BRESLAU.

F. W. Jungfers Buchdruckerei, Harrasgasse 2.

1890.

Zum Druck genehmigt auf Antrag

des

Referenten Herrn Geh. Medicinalrat Professor Dr. Fischer.

Seinem hochverehrten Lehrer

Herrn Professor Dr. Fischer

Geheimer Medicinalrat, Ritter hoher Orden

in dankbarer Verehrung

sowie

Seinem hochverehrten Lehrer

Herrn Professor Dr. Fischer

Geheimer Medicinalrath, Ritter hoher Orden

in dankbarer Verehrung

Seinem lieben Vater

in kindlicher Liebe

gewidmet

vom Verfasser.

Seinem lieben Vater

in kindlicher Liebe

gewidmet

vom Verfasser.

Die Anregung zu der vorliegenden Arbeit verdanke ich Herrn Geheimen Medizinalrat Professor Dr. Fischer, welcher mir die klinischen Krankengeschichten, sowie die erforderliche Litteratur in liebenswürdigster Weise zur Verfügung stellte; ich schulde hierfür Herrn Geh. Rat Fischer meinen wärmsten Dank.

Auch Herrn Dr. Alexander Tietze, 1. Assistenzarzt der chirurgischen Klinik, fühle ich mich für die freundliche Unterstützung bei Abfassung der Arbeit zum Danke verpflichtet.

Noch bis vor kurzer Zeit haben die Magenbauchwandfisteln, sofern sie nicht als wunderbare Zufälle einfach angestaunt und registriert wurden, mehr das Interesse der Physiologen als der Chirurgen erregt und zwar Gelegenheit zu mancher interessanten Beobachtung, nicht aber in gleicher Weise zu chirurgischem Handeln gegeben, und namentlich galt die Frage nach der kunstgemässen Schliessung einer Magen-Bauchwandfistel so lange als ein ungelöstes Problem, bis Middeldorpf im Jahre 1859 zum ersten Male den operativen Verschluss einer solchen zu Stande brachte. Diesem Autor gebührt auch das Verdienst, diese ganze Frage zum ersten Male zum Gegenstand einer geistvollen und ausführlichen Arbeit[1]) gemacht und das vorhandene Material zusammengetragen und gesichtet zu haben. Trotzdem gelang es Middeldorpf nur in dem Zeitraum von 1600 bis 1859 im ganzen 49 Fälle von Magenbauchwandfisteln in der Litteratur ausfindig zu machen und Wölfler[2]), welcher denselben Gegenstand im Jahre 1877 behandelte, konnte ebenfalls diese Zahl nur um sieben Fälle erhöhen. Wenn auch heute auf Grund bald zu erörternder Verhältnisse diese Zahlen weit überholt sein dürften, so ist auch jetzt noch diese ganze Frage so wenig abgeschlossen, dass weitere Beiträge, welche unsere Kenntnisse nach dieser Richtung hin auszudehnen imstande sind, willkommen sein dürften.

---

[1]) Middeldorpf: Comment. de fistelis ventriculi externis et chirurg. carum sanatione.

[2]) A. Wölfler: Die Magenbauchwandfisteln und ihre operative Heilung.
Langenbecks Archiv. Z. klinischen Chirurgie. Band XX. 1877.

In diesem Sinne orfolgt die Veröffentlichung der nachstehenden beiden Fälle, die innerhalb kurzer Zeit in der Königlichen chirurgischen Klinik zu Breslau beobachtet wurden.

Die Genese der Fisteln, welche Middeldorpf in seiner Arbeit anführt, war eine sehr verschiedene, insofern als dieselben entweder Abscessen (Fremdkörpern), perforierenden Carcinomen, Geschwüren und Traumen ihre Entstehung verdankten. Dazu kommt jetzt noch die grosse Gruppe derjenigen Magenbauchwandfisteln, welche ihren Ursprung nicht von mehr oder minder grossen Zufälligkeiten ableiten, sondern in bestimmter Absicht und zielbewusst vom Chirurgen selbst angelegt werden. Bei den letzteren handelt es sich jedesmal darum, die Speisen, welchen der Eintritt in den Magen durch eine impermeable carcinomatöse oder narbige Strictur des Ösophagus unmöglich geworden ist, auf diesem künstlichen Wege ihrer Bestimmung zuzuführen. Aus diesem in der Natur der Magen-Bauchwandfisteln begründeten Gegensatze ergeben sich für das Handeln des Chirurgen zwei verschiedene Gesichtspunkte. Während er in dem einen Teil der Verengerung oder dem unter Umständen spontan erfolgenden Verschluss sorgsam vorzubeugen hat, wird er das andere Mal seine Aufgabe darin sehen, einen künstlichen Verschluss dieser Fisteln zu bewirken. Aber gerade diese letzte Absicht ist so häufig nicht erreicht worden, dass man sich vor Middeldorpf von der Nutzlosigkeit jedweden dahin gerichteten Eingriffes sattsam überzeugt zu haben glaubte, stand doch der Thatsache, dass auch vorher bereits Romein[1]) eine Heilung durch Extraction von Fötusknochen (von einer graviditas extrauterina herrührend) und Dieffenbach eine solche durch Cauterisation bewirkt hatten, die Thatsache gegenüber, dass auch eine spontane Heilung garnicht so selten — 25 % der bekannten Fälle — zu verzeichnen war.

Und selbst bei Middeldorpfs Patienten hatte die anfängliche Heilung keinen Bestand, vielmehr entwickelte sich bei ihm in der Folgezeit wieder eine feine Fistel, welche bis

[1]) Albert: Lehrbuch der Chirurgie. Band III.

in den Magen führte — und Wölfler konnte unter seinen 56 Fällen nur 4 finden, — welche durch Operation geheilt worden waren. Es ist daher diesen mangelhaften Resultaten gegenüber interessant, dass es Herrn Geheimrat Fischer gelungen ist, einen vollständigen, dauerhaften Verschluss in zwei Fällen zu erzielen, über welche ich berichten werde, sobald ich einen kurzen Überblick über die Methoden früherer Operationen gegeben habe.

Middeldorpf[1]) verfuhr bei seiner plastischen Operation in der Weise, dass er die quer gelegene, mit ihrer Convexität nach unten gerichtete Fistel linienbreit auffrischte, parallel mit dem unteren Rande der Fistel einen zweiten Schnitt führte, den so umschnittenen, brückenförmigen Lappen von seiner Unterlage ablöste, hinauf verschob und mit dem oberen angefrischten Rande durch fünf umschlungene Nähte vereinigte. Die obere Wunde heilte vollständig per primam, der untere Rand, wo eine einzige Naht angelegt worden war, heilte nach fünf Wochen, nach weiteren fünf Wochen fand jedoch unten ein haarfeiner Aufbruch statt, der durch Touchieren einige Male provisorisch geschlossen wurde, aber definitiv eine feine Öffnung zurückliess, aus der mitunter etwas schaumiger Schleim hervordrang. —

Diese von Middeldorpf angegebene Methode wurde später von Billroth[2]) modificiert. Billroth ging dabei von der Ansicht aus, dass der Magensaft vermöge seiner chemischen Zusammensetzung das Haupthindernis für einen organischen Verschluss bilde und dass — bei der Unmöglichkeit die Wirkung des Magensaftes je ganz auszuschalten — das transplantierte Hautstück vor der Einwirkung des Magensaftes geschützt werden müsse. Um nun das organische Verschlussmittel mit Eigenschaften auszustatten, vermöge welcher es von der verdauenden Wirkung des Magensaftes in gleicher Weise verschont bleibe wie die Magenschleimhaut selbst, müsse es schon in dem

---

[1]) Middeldorpf: Comment. de fistulis ventriculi externis et chirurg. carum sanatione. 1859.

[2]) Wölfler: Die Magenbauchwandfisteln und ihre operative Heilung, Langenbecks Archiv für klinische Chirurgie. Band XX.

Momente, wo es mit dem Magensaft in Berührung kommt, ebenso reichlich vascularisiert sein, wie die Schleimhaut des Magens.

Billroth operierte nun in folgender Weise: Nach sorgfältiger Reinigung umgrenzte er en ganzen Rand der nahezu kreisrunden, 3 cm im Durchmesser haltenden, lippenförmigen Fistel mit zwei langen concaven Schnitten in der Breite eines Centimeters, trug dann diesen umschriebenen Hautstreifen bis zu dem angrenzenden Schleimhautsaume ab, um auf diese Weise den Fistelrand ausgiebig anzufrischen. Darauf bildete er den Lappen durch zwei parallele, 7 cm von einander entfernte Längsschnitte, deren innerer 9 cm und deren äusserer 14 cm an Länge betrug. Dieses also begrenzte Hautstück wurde sodann mit dem Unterhautzellgewebe von der Fascie gelöst, wodurch ein in seiner ganzen oberen und unteren Breite mit der übrigen Haut noch zusammenhängender Lappen von 14 cm Länge entstand. Um zu verhüten, dass die untere Wundfläche des Lappens mit ihrer Unterlage wieder verwachse, wurde ein desinficiertes Staniolpapier dazwischengelegt.

Etwa 14 Tage später, nachdem sich sowohl am Fistelrande als auch an dem gestielten Lappen üppige Granulationen fanden, wurde der definitive Verschluss der Fistel unternommen, indem der Lappen — nach Anfrischung sowohl seiner selbst als auch des Fistelrandes — über die Öffnung gelagert, den Rändern der Fistel genau angepasst und mit je zehn tiefen und oberflächlichen Knopfnähten angeheftet wurde.

Die Heilung schritt rasch vorwärts und der Verschluss war ein vollkommener. — Jedoch 6 Monate später entstand — wie die Nachschrift[1]) berichtet — eine kleine Fistel am unteren Rande und in 14 Tagen war der ganze die Fistel bedeckende Lappenteil verdaut.

Nach mehreren anderen missglückten Versuchen unternahm Billroth eine andere Operationsmethode[2]), indem er den Magen-

[1]) Wölfler: Die Magenbauchwandfisteln und ihre operative Heilung.

[2]) Th. Billroth: Zur Discussion über einige chirurgische Zeit- und Tagesfragen. Ein Beitrag zu den Operationen am Magen (Gastrorrhaphie). Wiener medicinische Wochenschrift No. 36.

defect direct durch die Naht verschloss. Nachdem er die Anwachsung zwischen Magen und Peritoneum stumpf gelöst, schloss er die Magenwunde durch Annähen von Serosa an Serosa. — Der Defect in der Bauchdecke wurde mittelst gestielter Lappen geschlossen. Die Heilung geschah schnell und war eine vollständige und dauernde. —

Hier übte Billroth zum ersten Male die Gastrorrhaphie, eine Methode, welche der Ausgangspunkt der ganzen modernen Magenchirurgie wurde. — Nach derselben Methode schloss Esmarch[1]) mit gleich gutem Erfolge eine Magenfistel. —

In den letzten Jahren wurden in der Breslauer chirurgischen Universitätsklinik des Geheim-Rat Prof. Fischer zwei Magenfisteln geschlossen, welche nach den verschiedensten Richtungen von hohem Interesse sind. Der Besprechung derselben schicke ich die Krankengeschichten voraus.

In dem einen Falle, Willy S., handelte es sich um die Schliessung einer wegen Narbenstrictur angelegten Ernährungsfistel, in dem anderen, Caroline L., war die Magenfistel zwar ebenfalls eine künstliche, d. h. durch den Operateur verursachte und zwar unbeabsichtigt), jedoch, wie die Krankengeschichte ergiebt, bereits vollständig vorgebildet. —

Willy S., 15 Jahr alt, Kaufmannslehrling aus Breslau. Aufgenommen den 26. November 1887.

Anamnese:

Als kleines Kind hatte Patient Masern und leidet seit seinem 2ten Lebensjahre an einem, schon vielfach behandelten und auch zur Zeit noch in einzelnen Residuen bestehenden Lupus faciei. Am 29. April 1887 trank er aus Furcht vor Strafe Kalilauge, empfand alsbald heftige brennende Schmerzen im Schlund und Speiseröhre, mässige im Magen. Der direct hinzugerufene Arzt gab reichliche Mengen einer 1% Acid. tartaric.-Lösung und ordnete die alsbaldige Überführung in die Kgl. medicinische Klinik an. Hier blieb Patient bis zum 26ten September. Anfangs hatte sich eine äusserst heftige Stoma-

[1]) H. Petersen: Eine Magenresection zur Heilung einer Magenbauchwandfistel. Dissert. Kiel 1880.

titis eingestellt, die aber auf geeignete medicamentöse Behandlung zurückging. Bis 14. Mai konnte Patient feste Speisen geniessen, dann machten sich Stenosenerscheinungen geltend, welche Bougierungen nötig machten. Dicke der Bougies etwa Federhalterstärke. Der Zustand besserte sich soweit, dass am 11. Juni wieder etwas retistentere Nahrung, die seit 15. Mai nicht mehr genommen wurde, die Stenose passierte. — Nach einer am 24. Juni vorgenommenen Bougierung trat unter heftigen Fiebererscheinungen ein rechtsseitiges Empyem hinzu, welches durch Thoracocentese entleert wurde. Vollkommene Ausheilung des Empyems am 9. September.

Seit dem 24. Juni keine Bougierung mehr. Weiches Fleisch, Semmel etc. wird ohne Beschwerde genommen. Das Körpergewicht und die Kräfte im Zunehmen begriffen. Entlassung am 26. September 1887. — Bis 13. November blieb Patient ausser Behandlung und befand sich bis 1. November leidlich wohl. Bis dahin konnte er mässig feste Nahrung ohne Beschwerde zu sich nehmen, plötzlich am 1. November konnte er kein Brot mehr herunter bringen, dann auch nicht mehr flüssige Nahrung. In der Ernährung sehr zurückgekommen, liess er sich wieder in die medicinische Klinik aufnehmen. Es zeigte sich, dass auch für die feinsten Sonden eine dicht über der Cardia gelegene Stenose durchaus unpassierbar war; alle, selbst ganz flüssige Nahrung wird wieder erbrochen. Ernährung mit Klystieren (Fleischpepton, Milch, Ei, Zucker). Patient, der äusserst abgemagert ist, nahm dadurch um 3 Pfd. zu; bei der Überführung nach der chirurgischen Klinik hat er 58 Pfd. gewogen.

Status praesens.

Äusserst abgemagertes Individuum, von Panniculus adiposus keine Spur mehr vorhanden. Leib sehr stark eingefallen. Am oberen Rand der 10. Rippe eine 5 cm lange Narbe. Lungenbefund normal. Herzaction beschleunigt. Herztöne rein. Im Gesicht mehrfache strahliche Narben als Residuen eines überstandenen Lupus. — Urin ohne Eiweiss, reichlich Aceton enthaltend, kein Zucker. Temperatur normal. Körpergewicht 58 Pfund. — Flüssige Nahrung wird nicht in den Magen ge-

bracht, sondern eine Zeit lang nach dem Hinunterschlucken wird sie in toto, gemischt mit reichlichem Schleim, wieder erbrochen, so dass eine Divertikelbildung angenommen werden muss. Auch die feinste Schlundsonde ist nicht bis in den Magen zu bringen. Einen Widerstand etwa in der Höhe des Kehlkopfes überwindend, wird sie dicht über dem Magen festgehalten. Der Magen ist nicht zu percutieren. Ernährung durch Klystiere.

Operation am 28. November. Nachdem am Morgen das sonst gegebene nährende Klysma fortgelassen wurde, wird heut zur Operation geschritten. Vornahme der Operation in einem überwärmten Raume an dem bis auf das Operationsgebiet zum Schutz vor Abkühlung vollkommen in Watte eingepackten Patienten. Reinigung der Hautdecken mit Seife, Aether, Sublimat. Schnitt nicht ganz parallel zum linken Rippenbogen, einen Finger breit medianwärts von der Mamillarlinie. Nach Durchschneidung der Haut und Muskulatur und Unterbindung der geringen Blutung Durchtrennung des Peritoneum in einer Länge von 3 cm. Annähung an die Hautwunde mit Seidenfäden. Vorziehung des Magens, wobei der linke Leberlappen zur Seite geschoben werden muss. Der Magen nicht so sehr contrahiert wie in früheren Fällen beschrieben wurde, leicht erkennbar. Durch eng gelegte Nähte wird er in der Bauchwunde ringsum fixiert, dann Verband. Patient nicht sehr collabiert nach der Operation; Excitantien in Gestalt von subcutanen Ätherinjectionen und Weinklysmen. Am Nachmittag vollständiges Wohlbefinden. Temperatur und Puls wie vor der Operation, erstere normal, letzterer etwas beschleunigt. Ernährung wie vorher durch 3mal täglich appliciertes Klysma, wobei 2mal täglich ein Morphiumsuppositorium (0,015) gegeben wird, um ein zu schnelles Ausfliessen hintanzuhalten.

1. December. Verbandwechsel. Magen etwas in die Wunde vorgewölbt. Wunde gut aussehend. Ohne Narkose Eröffnung des Magens mittelst eines feinen Paquélinschen Brenners. Magen absolut leer. Bei der Durchtrennung kein Schmerz. Die sich zeigende Schleimhaut von hellroter Farbe.

Die entstandene Öffnung wird durch einen Jodoformgazetampon geschlossen. Darüber kommt ein Holzwollkissen.

4. December. Am Abend nach der Magenöffnung war der vorgelegte Verband durch Magensecret stark durchfeuchtet. Die nächsten beiden Tage drang mit dem Magensaft immer etwas Blut nach Abstossung des Brandschorfes in den Verband ein und wurde dadurch das aufgelegte Kissen schwärzlich gefärbt. Bei der geringsten Berührung blutet es aus der Magenschleimhaut, weshalb auch erst von heute ab Nahrung dem Magen direct zugeführt wird, bisherige Ernährung weiter durch Klysmen. Die umgebende Hautpartie ist durch den reichlich secernierten Magensaft stark angegriffen, gerötet und besonders in der Umgebung der Nahtstellen wund. Patient klagt nie über Hunger und Durst, verspürt er aber letzteren, so genügt das Kauen eines Stückchen trockenen Brotes, um ihn alsbald zu stillen. Das subjective Befinden ist ein durchweg sehr gutes. Heute wird zum ersten Male flüssige Nahrung dem Magen selbst zugeführt, in Gestalt eines Gemenges von Milch, Wein, Ei und Pepton. Es geht nur wenig in den Magen hinein, weshalb mehrmals die Fütterung mit kleinen Quantitäten vorgenommen wird. — Jedesmal zeigt sich, wenn behufs Fütterung der Wattepfropfen aus der Fistel genommen wird, der Magen bis zum Rande angefüllt mit einem wasserhellen Congopapier deutlich blau färbenden Fluidum, welches bei der Fütterung zum grössten Teil abfliesst.

7. December. Von heute ab wird consistentere Nahrung zugeführt. Morgens eine halbe Semmel in Milch eingeweicht mit 2 Eiern und etwas Salz und Zucker; um 12 Uhr bekommt Patient fein geschabtes Fleisch mit Ei, um 5 und 7 Uhr gleichfalls. Ausserdem werden noch, um dem Organismus die nöthigen Quantitäten Flüssigkeit zuzuführen, morgens und abends $^1/_2$ Liter Zuckerwasser und Wein ana per rectum injiciert.

10. December. Heute werden die Nähte, welche zum Teil schon zu durchschneiden beginnen, sämmtlich entfernt. Die Einwirkung des Magensaftes auf die Wundränder ist nicht mehr so stark wie anfangs; auch dringt, seitdem festere Nahrung

gegeben wird, nur noch wenig Magensaft nach aussen in den Verband. Patient liegt stets zu Bett in ruhiger Rückenlage, richtet er sich auf, so fliesst der gebildete Magensaft fast in toto ab. Eine Sondierung der Cardia von der Fistel aus gelingt nicht; der in die Fistel eingeführte Finger zeigt deutlich, dass dieselbe genau gegenüber der Cardia angelegt wurde. Der Fundus ist stark ausgedehnt, nach dem Pylorus zu verengt sich der Magen bedeutend.

12. December. Heute erzählt Patient, er habe versucht Milch und Brühe, ja sogar ein Stückchen Wurst herunter zu schlucken und sei es ihm auch gelungen. In dem ausgeheberten Mageninhalt finden sich auch wirklich Reste davon vor. Eine Sondierung vom Munde aus gelingt nicht, auch die feinste Bougienummer passiert die Stenose nicht; alles in den Magen Eingeführte wird gut verdaut, wie die normalen Stühle beweisen. Von heute ab wird die flüssige Nahrung nur per os gegeben.

14. December. Versuch von der Magenfistel aus die Cardia zu sondieren ohne Erfolg. Der als Leitung eingeführte Finger fühlt sicher die Cardia und kann in den Zwerchfellschlitz eingelegt werden, auch die Sonde dringt ein wenig vor, um dann an der Stenose einem nicht zu überwältigenden Hindernis zu begegnen. Ebensowenig gelingt die Sondierung vom Munde aus. Dabei fällt auf, dass jedesmal nach einem Sondierungsversuch eine Unmöglichkeit, flüssige Speisen vom Munde aus in den Magen zu befördern, eintritt. Auch ergiebt sich deutlich die Anwesenheit eines Divertikels, denn die eingeführte Flüssigkeitsmenge wird erst nach einer gewissen Zeit und vermengt mit Resten vorher genossener Speisen ausgebrochen.

7. Januar 1888. Der Patient hat inzwischen ein Gewicht von 61 Pfund erreicht, sieht im Vergleich zu früher entschieden wohl aus. Die Haut hat wieder ihren Turgor erhalten, die Epidermisabschuppung ist ganz verschwunden. In den letzten Tagen des December ist es gelungen, vom Munde aus eine feine Oesophagussonde (die feinste, die zu haben war) in den Magen hinein zu bringen; dem Patienten selbst gelang es nicht. Der Magen hält die Speisen, die alle per os genommen

werden und sogar schon ziemlich feste Konsistenz haben dürfen, gut, es bedarf nur eines Wattetamponverschlusses. Die Fistel im Magen scheint eher kleiner als grösser zu werden, wie anfangs befürchtet wurde.

24. Januar. Gewicht 65 Pfund. Es geht schon Oesophagusbougie No. III durch die Stenose. Kommt man an die Stenose, so bemerkt man einen deutlichen Widerstand und gelangt erst die Sonde weiter, wenn Patient eine Schlingbewegung vornimmt. Passiert die Sonde dann die Strictur, so beschreibt sie einen spiraligen Weg, der an der Sonde deutlich zu sehen ist. Alle Speisen werden ohne Unterschied genossen und gut verdaut, wie die normalen Stühle zeigen; selbstverständlich werden möglichst leicht verdauliche gegeben. Um die Fistel herum hat sich ein schmerzhaftes Eczem gebildet, was auf Borsalbe zurückgeht.

29. Januar. Heute passiert die Sonde No. IV die Stenose, anfänglich schmerzhafte Empfindungen in der Stenosengegend hervorrufend. Beim Einführen am Abend schmerzlos. Patient führt dieselbe selbst ein. Der Mageninhalt wird durch einen Wattetampon leicht zurückgehalten. Ein am Morgen aufgelegtes Mooskissen von etwas über Handtellergrösse kann bis zum nächsten Morgen liegen bleiben, so wenig dringt nach aussen; nur wenn bei Einführung der Bougies grössere Brechbewegungen eintreten, drängt auch der Magen seinen Inhalt nach aussen und durch das Kissen.

2. Februar. Gewicht (ohne Kleidung) 69½ Pfund.

24. April. Schliessung der Magenfistel. Patient, der während der Monate Februar und März sich täglich mit Sonden bis zu kleinfingerdicke bougierte und durch kräftige Nahrung sein ursprüngliches Körpergewicht (d. h. mehr als das Doppelte seines Gewichts bei seiner Aufnahme in die Klinik) wiedergewonnen hatte, erhielt 3 Tage vor der Operation besonders reichliche und kräftige Speisen, am Tage vor der Operation nur flüssige Nahrung und Abführmittel. Die Fistelöffnung war 1 cm lang, von Schleimhautwülsten umgeben, die das Lumen der Fistel fast vollständig verlegten. Die Umgebung der Fistel war durch den Magensaft gerötet.

Nach gründlicher Reinigung und Desinfection des Operationsfeldes wurde die Haut um die Fistelöffnung herum elliptisch umschnitten, der Magen von seiner Verwachsung mit der Peritonealwand getrennt, nach Lösung dieser Adhäsionen der Magen hervorgezogen, die Fistelränder angefrischt und durch Lembertsche Nähte, die nur Serosa und Muskulatur durchdrangen, die serösen Flächen der Magenwand vereinigt. Darauf wurde nach gründlicher antiseptischer Ausspülung die Bauchwunde in Etagen vernäht, über das Ganze ein comprimierender antiseptischer Verband (Jodoform, Jodoformgaze, Sublimatgaze, Watte, Mooskissen) angelegt. Nach der Operation bekam Patient Opium und Eisstückchen. Bis zum Abend erbrach Patient mehrere Male, fühlte sich sonst aber wohl. Temperatur 37,8.

Binnen wenigen Tagen heilte die Bauchwunde per primam. Patient, der in den ersten Tagen per Klysma ernährt wurde, später nur flüssige Nahrung erhielt, vermochte, bald nachdem er consistentere Speisen erhalten (nach circa 4 Wochen), auch schwerer verdauliche Nahrung zu sich zu nehmen, die er gut vertrug.

Patient befand sich auch in der Folgezeit, wo er alle Speisen ohne irgend welches Unbehagen stets gut vertrug, vollständig gesund. Er endete vor einigen Monaten durch Selbstmord (Ertrinken), den er aus Furcht vor Strafe beging.

Betrachten wir nunmehr das gesamte Krankheitsbild genauer, so ergiebt sich, dass der vorliegende Fall bezüglich der Ursache jener Strictur, welche die Gastrostomie bedingte, von früher bereits beschriebenen nicht abweicht, wohl aber in betreff der Hochgradigkeit und Unnachgiebigkeit der Stenose.

Dass sich im Anschluss an eine Speiseröhren-Verengung eine Dilatation des oberhalb derselben gelegenen Abschnittes findet, wird kaum wunderbar erscheinen, da ja naturgemäss die oberhalb der Verengerung sich aufstauenden Speisen zu einer langsamen Ausweitung des Oesophagus führen. Dagegen ist eine Divertikelbildung — wie sie in unserem Falle vorliegt — keine häufige Erscheinung, wenn anders man zur Stellung

der Diagnose »Divertikel« festhält an den von Eichhorst[1]) verlangten Kriterien: Regurgitation von Speisen, welche erst längere Zeit nach einer genommenen Mahlzeit auftritt, Möglichkeit seitlicher Bewegungen mit einer in die Speiseröhre eingeführten Sonde oberhalb der Strictur, Auftreten eines gedämpften Percussionsschalles neben der Wirbelsäule nach Aufblähung der Speiseröhre mit Kohlensäure.

Der Schwere der Stenose entspricht natürlich der Kräftezustand des Patienten, aber trotz der ganz excessiven Abmagerung des Kranken, trotz der bestehenden Inanation (kleiner, frequenter Puls) wurde zweizeitig operiert, denn nur eine solche Operation bietet unbedingten Schutz vor Infection des Peritonealsackes, wie König[2]) mit Recht hervorhebt. Es war diese Vorsicht dringend geboten, da eine selbst nur geringe circumscripte Peritonitis der Kranke bei seinem decrepiden Zustande voraussichtlich nicht überstanden hätte.

Der weitere Verlauf nach der Operation war — wie wir sahen — ein durchaus günstiger, die Kräfte hoben sich bald und endlich nach 6 Wochen wurde auch die Stenose nach vielen missglückten, aber unermüdlich fortgesetzten Sondierungen für eine feine Sonde wegsam, und 5 Monate darauf, als ein bereits starkes Bougie die Enge passierte, konnte an einen definitiven Verschluss der Magenfistel gedacht werden. Es sei noch erwähnt, dass die Versuche, vom Magen aus die stricturierte Stelle zu sondieren und zu erweitern, was v. Bergmann warm empfiehlt, hier stets misslangen. —

Die Schliessung der Fistel wurde ganz nach der von Billroth angegebenen Methode, welche sich glänzend bewährte, mit vorzüglichem Heilerfolge durchgeführt.

Der zweite Fall betrifft die Arbeiterfrau Caroline L. aus Krietern, Kr. Breslau, aufgenommen in die Kgl. chirurg. Klinik am 15. October 1888.

---

[1]) Eichhorst: Specielle Pathologie und Therapie. Band II.
[2]) König: Lehrbuch der spec. Chirurgie. 2. Band, pag. 242.

Anamnese:

Patientin ist eine verheiratete Frau, welche 6 Kinder geboren hat. Dieselben sind sämtlich teils im ersten, teils im zweiten Lebensjahre an verschiedenen Krankheiten gestorben. Sie selbst hat mehrfache Krankheiten durchzumachen gehabt. In ihrem 7. Lebensjahre überstand sie Typhus abdom. Im Jahre 1866 erkrankte sie an Cholera, 1871 an den Blattern. Einige Zeit, nachdem sie die Cholera überstanden, klagte sie über häufig auftretendes Stechen in der linken Seite, der Magengegend entsprechend, verbunden mit allgemeinen Rückenschmerzen. Die Schmerzen über dem Magen vergrösserten sich mit der Zeit, es trat öfter Übelkeit auf. Der Stuhlgang war von jener Zeit ab immer unregelmässig und hart, die Darmentlehrung sehr erschwert. Seit etwa 8 Jahren besteht in der Gegend der linken 7., 8. und 9. Rippe eine Geschwulst, welche auf Druck nicht schmerzhaft war, keine Entzündung zeigte. Dieselbe war auch zuerst kleiner erst allmählich erlangte sie eine grössere Ausdehnung. — Pat. giebt an, jene Geschwulst sei stets dünner geworden und ihr weniger beschwerlich gewesen, wenn sie leichtere Arbeit verrichtet habe. In letzter Zeit mehrten sich die Schmerzen in der linken Brustseite und in der Magengegend in dem Maasse, dass Patientin jegliche Arbeit, selbst die leichteste einstellen musste. Der Appetit war in letzter Zeit sehr schlecht. Ärztliche Behandlung fand mehrfach statt.

Status praesens:

Mittelgrosse, abgemagerte Frau mit ängstlichem Gesichtsausdruck; sichtbare Schleimhäute blass, Lippen etwas cyanotisch, Zunge zeigt einen mässigen Belag, sonst ist an den Mund- und Rachenparthien nichts Abnormes zu sehen. Lungen sind normal, Herz ist nach links gelagert, Herzstoss etwa ein Finger breit nach links von der Mamillaris, Herztöne rein. Abdominalorgane normal. Bei der Inspection sieht man in der Mamillaris parallel dem process. ensiform. auf der linken Seite des Thorax zwischen 7. und 9. Rippe eine circa halbhühnereigrosse, im Grunde fest fixierte, auf Druck nicht

schmerzhafte, glatte Geschwulst von ovaler Contour, Haut darüber normal, über dem Tumor verschieblich, letzterer fühlt sich leicht knollig an, seine Konsistenz elastisch hart. —

Es wird die Diagnose auf einen Tumor costae gestellt und incidiert, beim Einschneiden trifft der Operateur auf stark entwickeltes Fettgewebe; beim nächsten Messerschnitt wird plötzlich das Operationsfeld mit einer Flüssigkeit überströmt, welche sich bei näherer Untersuchung als Magensaft herausstellt, bald darauf entleeren sich aus dem klaffenden Lumen Speiseteile. Es unterlag demgemäss keinem Zweifel, dass der Magen eröffnet worden war, welcher auf eine zunächst unerklärliche Weise hier mit der Bauchwand verwachsen erschien. Man konnte bequem mit dem Finger in den Magen eindringen und eine durch den Schlund eingeführte Sonde aus der Fistel hervorziehen.

Die Magenwunde wird durch einen antiseptischen Verband geschlossen. —

Nach einiger Zeit wird der Versuch gemacht, die Magenfistel mittels Plastik (gedoppelter Lappen) zu schliessen. Diese plastische Operation hatte jedoch nicht den gewünschten Erfolg. Der Hautlappen, welcher aus der Umgebung abgelöst und auf den Defect umgelegt wurde, so dass die Oberfläche nach innen gekehrt war, und der wieder von einem anderen Hautlappen bedeckt wurde, war bald gangränös und stiess sich ab, die Magenfistel vergrösserte sich dadurch um mehr als das Doppelte. Es wird nunmehr eine Granulationsbildung durch Bestreichen mit Argent. nitr. angestrebt, nachdem die nekrotischen Fetzen mit der Scheere abgetragen waren. In der darauf folgenden Zeit wurde noch ein fernerer Versuch unternommen, durch Aufpflanzung von gestielten und überhäuteten Lappen die Fistel zu schliessen, welcher jedoch gleichfalls erfolglos war. — In der Folgezeit verkleinerte sich die Fistel durch Schrumpfung der Ränder wieder etwas, hatte aber im April 1889, als die Patientin durch Herrn Geheimrat Prof. Fischer auf dem Chirurgen-Congress vorgestellt wurde, noch immer die Grösse von etwa einem Fünf-

markstück. Dort sprach Fischer[1]) seine Absicht aus, nämlich einen Teil der begrenzenden Rippen zu resecieren, den Magen hervorzuziehen, die Fistelränder anzufrischen und zu vernähen.

Bei der bald darauf vorgenommenen Operation zeigte sich nun die interessante Thatsache, dass die Fistel von einem Knochenring umgeben war, welcher von der 8. und 9. Rippe gebildet wurde, er war 4 cm lang und 3¼ cm breit.[1]) Fischer resecierte nun diesen knöchernen Ring mit den daran sitzenden Rippen rund herum, auch den Teil des Sternums mit, welcher den Ring begrenzte. Sodann wurde der Magen hervorgezogen und der Fistelrand breit angefrischt. Der Defect in der vorderen Magenwand erhielt dabei eine Länge von 10 cm. Nach Vereinigung und Naht der Schleimhaut wurde mit in 3 Etagen über einander angelegten Catgutnähten die Magenwunde geschlossen (die erste Naht vereinigte die eingestulpte Schleimhaut, die zweite die Musculani, die dritte die Servia), dann das Peritoneum darüber zusammengenäht. Der Defect an den Rippen und den Weichteilen wurde mit Jodoformgaze tamponiert, um später eine plastische Operation oder Implantation zur Deckung des Defects folgen zu lassen. Die Patientin hat die Operation gut überstanden. Sie wurde in den ersten fünf Tagen ohne Nahrung gehalten, bekam dann ein wenig Eiswasser, später theelöffelweise Eismilch, vom achten Tage ab geronnene Milch und Wein, Milch mit Ei etc. Wohlbefinden der Patientin andauernd zufriedenstellend. Verbandwechsel findet von 8 zu 8 Tagen statt. Die Wundfläche füllt sich mit guten Granulationen, sobald diese üppigen Granulationen das Hautniveau erreichten, wurden Hautimplantationen gemacht, die sämmtlich angingen. Patientin wurde 5 Wochen nach der Operation geheilt entlassen. —

Betrachten wir nun den Fall im besonderen, so bietet schon die Diagnose des Leidens vor der Operation ein gewisses Interesse. Es ist in der Krankengeschichte bereits bemerkt, dass sich die eigentümliche Veränderung in der

---

[1]) Siehe Abbildung in den Verhandlungen des Chirurgen-Kongresses. 1889.

Gestalt und Lage des Magens durch nichts verrieth, wenigstens absolut keine Erscheinungen machte, welche eine aufmerksame Untersuchung nach dieser Richtung hin hätte notwendig erscheinen lassen. Die Magenbeschwerden, welche die Patientin angab, waren so vager und allgemeiner Natur, dass sie durch nichts die besondere Beachtung der untersuchenden Ärzte hervorriefen, vielmehr neben den diagnostischen Schwierigkeiten, welche denselben die Beschaffenheit der kleinen geschilderten Geschwulst in der Gegend der 9. Rippe der Patientin darbort, völlig unberücksichtigt blieben. Der kleine Tumor, offenbar mit den Rippen nicht verwachsen, fühlte sich derbelastisch an, war nicht zusammendrückbar, bot nicht das körnig-lappige Gefüge der Lipome, war nicht durchscheinend, ging andererseits so allmählich und ohne scharfe Grenze in die Umgebung über, dass er als ein Sarkom nicht imponieren konnte und war endlich zu derb, um als eine aus Granulationen bestehende Geschwulst (Rippencaries) gelten zu können. Auffallend blieben die enorme Schmerzhaftigkeit und die zeitweise Beschwerde, welche von der Patientin auf den Tumor zurückgeführt wurde. Es musste daher die Diagnose in dubio gelassen werden, als die Operation unternommen wurde. Dieselbe ergab dann — die Details sind oben nachzusehen — dass der Tumor aus einem sehr fettreichen derben Bindegewebe bestand, und ergab ausserdem eine Verlötung der Magenwand mit der Bauchwand resp. Peritoneum, und es wurde dadurch die Beurteilung dieses eigentümlichen Falles noch um ein Erhebliches insofern erschwert, als sich absolut keine Anhaltspunkte für diese Verwachsung zweier sonst getrennter Flächen darboten. Es ist bekannt, dass diese Verwachsung des Magens mit der Bauchwand, überhaupt zu den grössten Seltenheiten gehörend, bisher nur beobachtet worden ist bei perforierenden Fremdkörpern, bei Magengeschwüren und bei destruierenden Processen im Magen, bei Tumoren. Diese drei Processe schienen aber nach dem objectiven Befunde ausgeschlossen, höchstens hätte die Annahme, dass ein alter Ulcus die Verlötung der Magenwand bewirkt habe, eine gewisse Wahrscheinlichkeit für sich behalten.

Um so mehr war man überrascht, als man bei der später zur Schliessung der Fistel vorgenommenen Operation den bereits oben kurz geschilderten Knochenring fand, dessen Entstehung mancherlei Deutung zulässt. Die Gestalt des Ringes kommt einer Ellipse am nächsten, der die Öffnung umgebende Rand desselben ist in seiner der Medianlinie zugekehrten Hälfte gewulstet und geht unregelmässig, bald mehr, bald weniger mit Knochenmasse den Knorpel durchsetzend, so dass das ganze Gewebe zerklüftet erscheint, allmählich in den Rippenknorpel über, in seiner lateralen Hälfte verschmilzt der stumpfe knöcherne Rand ohne scharfe Grenze mit dem Knochengewebe der ihn bildenden Rippen und der Spange, welche von der achten zur neunten Rippe zieht.

Man kann nun annehmen, dass es sich um eine congenitale Spaltbildung der Rippe handelt, welche Ansicht Geheimrat Fischer und Dr. Tietze[1]) bei der Vorstellung der Kranken in der schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Kultur vertrat. In vortrefflicher Darstellung zeigte letzterer, indem er auf eine Abbildung im Joessel (Topogr. Anatomie Bd. II pag. 27) hinwies, die Ähnlichkeit jener dort durch Wort und Bild beschriebenen Spaltbildung mit der hier in Frage stehenden. Durch einen solchen Rippenspalt müsste Magen vorgefallen und ein Magenbruch entstanden sein, oder ein solcher war gleichzeitig mit dem Rippenspalt congenital angelegt und mit der Zeit vergrössert. Für diese Ansicht spricht der lange Verlauf des Leidens und der schmerzlose Beginn desselben.

Bei der Discussion wurde jedoch dieser Ansicht seitens Medizinalrats Prof. Dr. Ponfick — wie ich glaube mit Recht — widersprochen, welcher seinerseits im Hinblick auf die durch das Präparat veranschaulichten Verhältnisse des bei der Fisteloperation mit entfernten Knochenringes darauf aufmerksam machte, dass es sich hier nicht um eine congenitale

---

[1]) Tietze: Eine Frau mitgeheilter Magenfistel. Vortrag gehalten in der medicin. Sektion der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur. Breslau.

als vielmehr um eine erworbene Anomalie handele. Gewiss kommen solche congenitale Spaltbildungen ganz im Einklange mit der Joesselschen Abbildung an den oberen Rippen öfters vor, welche am Übergange des knorpeligen Teiles in den knöchernen gabelig sich teilend auseinander weichen und so eine annähernd kreisförmige, scharf umrahmte Öffnung innerhalb einer und der nämlichen Rippe erzeugen. Im vorliegenden Falle sind die Rippen jedoch an sich wohlgebildet, jedes Auseinanderweichen oder Sichspalten fehlt. Dagegen geht von der achten zur neunten Rippe eine brückenartige Spange hinüber, welche sowohl durch ihre schräge Richtung wie durch die Unregelmässigkeiten ihrer Gestaltung ihre pathologische Entstehungsweise bekundet. — Allerdings bewirkt auch sie, dass ein fast ringsumrahmter Spalt zu Stande kommt, da eben die achte und neunte Rippe, stets schon sehr dicht an einander schliessend, nur durch ein schmales Spatium von einander getrennt sind. —

Wenn wir also demnach mit Ponfick annehmen, dass der Knochenring pathologischer Natur ist, wozu uns seine Beschaffenheit zwingend führt, so drängt sich uns die Frage auf, was diese krankhafte Rippenanomalie hervorgerufen habe? Darauf wird aber eine sichere Antwort nicht zu geben sein, da alle anamnestischen Anhaltspunkte fehlen. Ein Rippenbruch hat nicht stattgefunden. Vielleicht hat es sich doch im vorliegenden Falle um ein primäres Magenleiden und zwar um ein Ulcus rotundum gehandelt, welches die Magenwand allmälig perforierte, nachdem es bereits zu einer entzündlichen Verklebung von Magen- und Bauchwand gekommen war. — Diese entzündlichen Vorgänge scheinen sodann auf die Rippen übergegriffen und diese teils usuriert, theils Perichondrium und Periost zu entzündlicher Wucherung angeregt zu haben. Dann hätten wir es aber mit einer sehr seltenen, in der Litteratur bislang nicht beschriebenen Folge von Magengeschwür zu thun. — Magengeschwüre an der vorderen Bauchwand sind überhaupt nicht häufig, sie nehmen nach Brinton[1]),

[1]) Brinton: Die Krankheiten des Magens. Ed. Bauer.

welcher 205 Fälle von Ulcus rotundum zusammenstellte, nur 4,9% ein, auch Cruveilhiers Erfahrungen und Rokitanskys stimmen mit den Angaben Brintons hierin überein. — Bemerkenswert ist weiterhin, dass es hier zu einer festen Verbindung zwischen Magenwand und vorderen Bauchwand kam, da gerade die energischen Bewegungen, die der Magen macht, der Entstehung von Adhäsionen an dieser Stelle besonders ungünstig sind, worin nach Leube[1]) die grosse Perniciosität der an der vorderen Magenwand befindlichen Geschwüre liegt. — Doch ist es in unserem Falle nicht allein zu einer Anheftung von Magen- und Bauchwand, sondern auch zu einer Divertikelbildung am Magen und Prolabierung desselben durch den beschriebenen Rippenring gekommen. —

Während es nun dem progressivem Charakter des Geschwürs entsprochen hätte, dass es unter Bildung einer Magenfistel nach aussen perforiert wäre, beschränkte sich merkwürdigerweise der entzündliche Process und es kam zur Heilung des Geschwürs ohne Perforation.

Des Weiteren ist bemerkenswert der relativ latente Beginn und Verlauf des Ulcus, da Patientin beim Anfange des Leidens (1866) ausser Schmerzen in der Magengegend keinerlei Symptome eines bestehenden Magengeschwürs aufwies. —

Wenden wir uns nunmehr zu den Operationen, welche zur Schliessung der Magenfistel im vorliegenden Falle unternommen wurden. Nachdem sämtliche angegebenen plastischen Operationsmethoden ohne Erfolg versucht waren, entschloss sich Geh.-Rat Fischer auch in diesem Falle zur Billrothschen Operation der Gastrorrhaphie. Er verfuhr im allgemeinen wie bei der vorangegangenen Operation an Willy S.

Abweichend von dieser Operation nähte Fischer diesmal die Schleimhaut des Magens und schloss die Magenwunde durch Catgutnähte, welche in drei Etagen über einander angelegt wurden. Durch diese mehrfache Etagennaht veranlasste er

---

[1]) Leube: Krankheiten des Magens in von Ziemssen: Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.

allerdings eine Verkleinerung des Lumens des Magens, jedoch ohne dass irgend welches Stück der Schleimhaut für ihre physiologische Funktion verloren ging. Der Vorteil dieser dreimaligen Etagennaht lag in der grösseren Sicherheit, mit welcher dadurch das Peritoneum vor Infection durch die Stichkanäle seitens des Mageninhalts geschützt wurde. Der Defekt in der Bauchdecke war durch die vorangegangenen plastischen Operationen zu gross geworden, um ihn durch die Naht schliessen zu können, es wurde daher das Peritoneum allein genäht und später der Hautdefekt durch Implantationen vollständig gedeckt.

Die vollkommene Heilung erfolgte — wie wir sahen — binnen sehr kurzer Zeit, 5 Wochen nach der Operation.

Frau L. fühlt sich seit jener Zeit völlig gesund, vermag sämtliche, selbst schwer verdauliche Speisen, ohne Unbehagen zu geniessen und kann selbst grosse körperliche Arbeiten ohne Schmerzen oder Beschwerden verrichten. —

In Bezug auf die Beschaffenheit der Magensecretion vor der Verschliessung der Fistel ist dann noch nachzutragen, dass sich das chemische Verhalten auffallend wenig von dem normalen Verhalten unterschied, wenngleich die Schleimhaut sich stets im Zustande leichten Katarrhes befand. Eine kurze Zeit lang auf der Abteilung des Herrn Prof. Dr. Rosenbach verpflegt, wurden an der Kranken Untersuchungen über die Einwirkung gewisser Arzneimittel auf die Magenschleimhaut etc. angestellt. Auf der chirurg. Klinik glaubte man davon Abstand nehmen zu müssen, weil die Patientin lange Zeit, abgesehen von ihrem trostlosen seelischen Zustand, auch körperlich sehr herunter war und sich allen Experimenten, die nicht direkt den Zweck hatten, ihr Hilfe zu bringen, entschieden wiedersetzte. —

Es konnte indes wenigstens die interessante Beobachtung gemacht und häufig bestätigt werden (Dr. Tietze und Dr. Scharlam), dass die Fortbewegung der Ingesta im Magen dieser Patientin nicht sowohl durch die Bewegung der Eigenmuskulatur des Magens, als vielmehr durch die Contraction des Zwerchfells zu Stande kam. Es soll zwar der Einfluss

der Magenmuskulatur nicht ganz geleugnet werden, jedoch geschah das Weiterbefördern des breiigen Mageninhalts hier der Hauptsache nach ruckweise, synchron mit den Contractionen des Zwerchfells.

Nun ist ja allerdings nicht zu bestreiten, dass dieser Magen sich durch seine pathologische Fixierung an der vorderen Bauchwand unter ganz abnormen physikalischen Bedingungen befand, insofern als er, ohne etwa ausweichen zu können, notwendig seinen Inhalt der mechanischen Einwirkung der Zwerchfellscontractionen aussetzen musste, indessen ist es doch fraglich, wie weit nicht auch im Normalzustande dieser Modus, welcher meines Wissens bisher noch nicht beschrieben, jedenfalls nicht allgemein angenommen ist, eine Rolle spielt. —

Lebenslauf.

Ich, Oskar Georg Vollradt, Sohn des Kaufmanns Friedrich Wilhelm Vollradt, evangelischer Konfession, bin geboren am 14. Januar 1863 zu Breslau. Ich besuchte zunächst die städtische Volksschule und trat Ostern 1871 in die Vorschule des Gymnasium zu St. Maria-Magdalena ein; Michaelis 1883 verliess ich die genannte Anstalt und wurde in der medicinischen Fakultät zu Breslau immatriculiert. Im Wintersemester 1885/86 bestand ich das Tentamen physicum, im Prüfungsjahre 1888/89 die ärztliche Staatsprüfung. Das Examen rigorosum machte ich am 30. März dieses Jahres. Während meiner Studienzeit war ich an der Königl. Universitätsklinik für syphilitische und Hautkrankheiten, sowie an der Königl. medicinischen Klinik und am Königl. pathologischen Institut als Unter-Assistent thätig.

Seit Februar dieses Jahres fungiere ich als Volontärarzt an der Königl. chirurgischen Universitätsklinik.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Docenten:

Biermer, Born, H. Cohn, F. Cohn, Filehne, Fischer, Flügge, Förster, Fritsch, Hasse, Heidenhain, Hirt, O. E. Meyer, Neisser, Ponfick, Röhmann, Rosenbach, Roux.

Allen diesen meinen hochverehrten Lehrern fühle ich mich zu tiefstem Danke verpflichtet.

Thesen.

1. Zur Schliessung der Magenfisteln verdient die Methode der Gastrorrhaphie vor allen übrigen den Vorzug.
2. Scheiden-Cervixdesinfection intra partum ist nicht entbehrlich.
3. Das Strafgesetzbuch bietet keinen genügenden Schutz gegen die Gefahren der Suggestion. —